

Projeto de Bases de Dados

Parte 3

Grupo: 50			
Número	Nome	Contribuição	Esforço (em Horas)
93695	Catarina Sofia dos Santos Sousa	33%	5h
93743	Nelson Alexandre Geada Trindade	34%	5h
93754	Rodrigo Rodrigues Major	33%	5h

Sala: 1-29

Turno: 4ªFeira – 15h00

Docente: Carlota De Oliveira Lopes Dias

Arquitetura da Aplicação Flask

Para a aplicação funcionar da maneira como foi concebida, tivemos de criar comandos que alterassem as tabelas anteriormente criadas. Uma das alterações foi o “update cascade”, que faz com que ao alterar alguma informação numa tabela, se esta for foreign key de outra, então esta informação vai ser alterada nesta segunda tabela. Na outra alteração, utilizamos o “drop cascade”, onde ao eliminar um registo, se ele existir como foreign key noutra tabela, então o registo contendo informações desta linha também será eliminada na segunda tabela. (Ver ficheiro alter.sql)

Para além disto tivemos de dar update a alguns valores da tabela análise, para que, no caso das análises de glicémia, estas possam ser vistas no browser, uma vez que anteriormente nenhum registo continha o nome “glicemia”.

A aplicação foi desenvolvida utilizando Python e uma library chamada Flask. Esta biblioteca permite, com o auxílio do python, desenvolver e manipular páginas html para apresentar os dados/queries indo ao servidor da nossa base de Dados e executando os pedidos. Para ela funcionar com um servidor local, as variáveis DB_HOST, DB_USER, DB_DATABASE, DB_PASSWORD presentes no app.py necessitam de ser atualizadas para as informações do servidor local.

Após, ao executar podemos ver que o servidor tem uma página inicial (index.html) onde estão todos os links de todo o trabalho desenvolvido, distribuído pelas suas alíneas.

Tanto a alínea a), como b), utilizam os mesmos formato de html. Cada Tabela tem 3 html's, um para mostrar o seu conteúdo (x.html), outro para modificar o conteúdo de uma linha (xUpdate.html) e ainda um para inserir uma linha na tabela (xInsert.html) (x = Nome_Tabela). Para eliminar um registo, não é necessário nenhum html. A aplicação apenas direciona o utilizador para um URL no qual o código que esta a ser executado pelo python vai tratar de remover a linha e redirecionando-o de volta á página que mostra o seu conteúdo.

Na alínea c) fizemos três páginas de html. A primeira é um formulário (registoVenda.html) para ser preenchido pelo utilizador e é constituído por uma parte para quem tenha prescrição e outra para fazer uma venda unitária. Ao fazer o pedido de prescrição, este será direcionado para uma nova página no qual mostra o conteúdo da tabela prescricao_venda (prescricao_venda.html). Ao fazer o pedido de venda única, este será direcionado para uma nova página no qual mostra o conteúdo da tabela venda_farmácia (venda_farmacia.html).

Na alínea d) é apenas constituída por duas páginas de html. A primeira é um formulário (perguntad.html) para ser preenchido pelo utilizador com o mês no qual deseja ver e também o ano (default 2020). Esta página direciona para uma outra página html (perguntadTable.html) que mostra o resultado da query criada para este caso, com as variáveis no formulário inseridos.

Na alínea e) é apenas constituída por uma página de html. Esta página (perguntae.html) é uma página que apenas mostra uma tabela com o resultado da query criada para esta pergunta:

```

With temp as (
  SELECT num_concelho, num_doente, COUNT(a.nome) as counter
  FROM analise a
  INNER JOIN instituicao i
  ON a.inst = i.nome
  WHERE a.nome='glicemia'
  GROUP BY num_concelho, num_doente
  ORDER BY num_concelho ASC
)

SELECT *
FROM (SELECT num_concelho, num_doente as maxi_id, counter as maxi
      FROM temp sub
      NATURAL JOIN
      (SELECT num_concelho, MAX(sub.counter) as counter
       FROM temp sub GROUP BY num_concelho) sub2) a1
NATURAL JOIN (SELECT num_concelho, num_doente as minimo_id, counter as mini
              FROM temp sub
              NATURAL JOIN
              (SELECT num_concelho, MIN(sub.counter) as counter
               FROM temp sub GROUP BY num_concelho) sub2) a12
ORDER BY num_concelho ASC, maxi DESC, mini DESC;

```